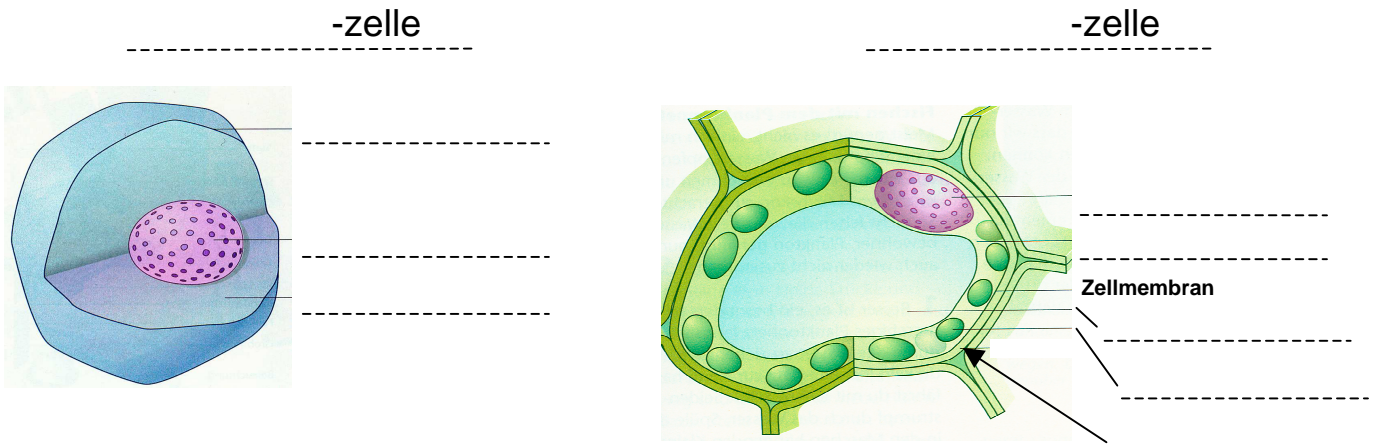


Der Aufbau von Zellen

Identifiziere und beschrifte die abgebildete Pflanzen- und Tierzelle jeweils mit Hilfe der unten gegebenen Informationen über die Bausteine von Zellen (Zellorganellen).



Aufgaben der Zellbausteine bei Pflanzen- und Tierzellen

A) Zellwand (nur Pflanzenzellen besitzen eine Zellwand !!)

Sie schützt die Zelle vor mechanischen Verletzungen und verleiht der Zelle ihre bestimmte Form und Festigkeit.

B) Zellmembran

Diese dünne "Haut" verhindert, dass die Zelle ausläuft und kontrolliert den Stoffaustausch mit der Umgebung.

C) Zellplasma

Im Zellplasma "schwimmen" viele andere Zellbestandteile. Durch das Zellplasma werden bestimmte Stoffe transportiert.

D) Chloroplasten (nur Pflanzenzellen besitzen Chloroplasten !!)

In den Chloroplasten befindet sich der Farbstoff **Chlorophyll**. Diesen grünen Farbstoff nutzt die Pflanzenzelle bei der Energiegewinnung aus Licht (**Fotosynthese**).

E) Vakuolen (nur Pflanzenzellen haben Vakuolen!!)

Vakuolen dienen der Pflanzenzelle als Depot für bestimmte Stoffe, z.B. für Signalfarbstoffe (z.B.: in Vakuolen von Blütenzellen oder Früchten), giftige Stoffe (Schutz vor Tierfraß) oder Reservestoffe (z.B.: Zellvakuolen von Getreidekörnern) für das Wachsen neuer Pflanzen nach dem Winter.

F) Zellkern

Im Zellkern befinden sich lange dünne Fäden, die Chromosomen. Diese enthalten die Erbanlagen (Gene), die alle Lebensvorgänge in der Zelle steuern. Dadurch ist der Zellkern die Steuerzentrale der Zelle. Zusätzlich sorgt der Zellkern bei der Zellteilung für die Weitergabe der Erbanlagen.